

해양생물 종별정량 자료의 정도관리

QA/QC System for the Species-level Quantitative Data of Marine Organisms

영국, EU, 미국 등의 해양학 선진국에서는 이미 30여 년 전부터 <해양생물 종별정량 자료>에 대한 정도관리 체계의 표준화를 추진하여, 식물플랑크톤, 어류, 저서무척추동물 등 다양한 해양생물의 정량자료에 대한 정도관리 체계를 이미 일차적 완성단계까지 발전시켰다. 이들 구미 국가들을 중심으로 하여, 정도관리의 상호비교가 가능한 수준의 다국적인 수행조직이 구성되었고, 이를 통한 분야별 업무 역시 10-15년째 연례적으로 수행되고 있다.

해양화학 분야의 현장측정 자료에 대한 우리나라의 정도관리는 그 기준, 방법, 시행체계 등이 모두 법제화되어 체계적으로 수행되기 시작하였다. 이제는 우리나라에서도 <해양생물 종별정량 자료>의 정도관리 표준화를 법적인 틀 안에서 보다 구체적으로 규정하여, 아시아 선진국 수준으로 시행할 필요가 있는 시점에 이르렀다고 판단하여 본 기획세션을 추진하게 되었다. 이를 통해, 해양생물 종별정량 자료를 생산하는 전문기관(전문가) 및 자료의 활용 또는 생산위탁 주체들의 이해를 깊게 하며, 구미 등 국외의 <해양생물 종별정량 자료> 정도관리 체계 및 수행 과정 등의 역사와 현황에 대한 인식의 폭을 넓혀, 중장기적으로 축적된 해양생물군집 정량자료는 전구적 해양환경지시자(Global marine environmental indicators)로서 중요성이 매우 크다는 사실을 강조하고자 하였다. 더 나아가, 전구적으로 상호비교가 가능한 수준으로 이들 자료를 공인하는 국가라는 대한민국의 위상을 높이려는 논의 등을 통하여, <해양생물 종별정량 자료>의 정도관리 실행 분위기를 국내 학계에 확산하고자 하였다.

2020 추계 해양학회 기획세션에서는 8개 주제에 대한 발표가 있었는데, 해양환경(화학) 분야의 정도관리와 관련된 2건(1. 해양환경분야 정도관리제도의 현황과 앞으로의 과제, 2. 화학자료 상호비교성 향상을 위한 국내외 노력에 대하여), 해양플랑크톤 분야 3건(3. 해양생태계 모니터링과 식물플랑크톤 자료의 정도관리, 4. 해양 섬모충 플랑크톤 모니터링의 정도관리, 5. 국내 연근해 원생동물플랑크톤 정량연구 및 정도관리), 해양저서생물 분야 2건(6. 해양규조류의 정량연구 및 자료관리, 7. 해양 저서생태학에서의 군집분석에 필요한 정량적 자료 획득과정에 대한 현실과 개선안) 및 해양어류 및 수산자원 분야 1건(8. 해양어류/수산생물 자료의 정도관리와 활용) 등으로, 예정되었던 3시간을 넘겨 가며 진행되었다. 본 특별호에는 기획세션에서 발표되었던 내용을 수정·보완하여 작성된 7편의 논문이 실렸다.

<해양생물 종별정량 자료>의 정도관리와 직접 관련되는 해양환경관리법 시행령 제31331호(2020. 12. 29., 일부개정)의 시행에 따라, 현행 해양환경공정시험기준 고시는 공정시험기준의 제·개정에 관한 제2장을 포함하여 신규 제정(국립수산과 학원 고시 제2021-06호, 2021. 05. 18.) 중이다. 이러한 고시의 신규 제정으로 해양환경공정시험기준에 <해양생물 종별정량

자료>의 정도관리에 관한 구체적이고 실행에 편리한 보다 개선된 내용이 추가되기를 기대한다. 기후변화에 맞서기 위한 전구적인 노력의 중심에는 해양생태계의 기능 회복 및 보전을 위한 인류 자산의 투자와 친자연 정신의 계몽 등이 포함되어 있다. 해양생태계의 보전이나 회복 등의 결과를 객관적으로 추적하거나 평가하는 각각의 단계에서, 최우선적으로 반드시 필요한 것이 생태계 구성 생물종 별 개체군에 대한 과학적이고 정확한 정량자료라 할 것이다. 이러한 <생물종 정량 자료>의 국제화 시대를 바라보며, 이번의 특별호가 <해양과학 강국 Korea>를 향한 또 하나의 작은 외침이 되었으면 한다.

이원호^{1,2}, 양은진³

¹군산대학교, ²(주)지오시스템리서치, ³극지연구소

WONHO YIH^{1,2}, EUN-JIN YANG³

¹Kunsan National University, ²Geosystem Research Corporation, ³Korea Polar Research Institute